



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 4
Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Indhold

1 Om dette dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale	1
1.3 Benyttede symboler	1
1.4 Tilsigtet anvendelse	1
1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger	1
1.6 Advarsel mod forkert brug	2
1.7 Fritagelse for ansvar	2
2 Produktbeskrivelse	
2.1 Typenøgle	2
2.2 Specialudførelser	2
2.3 Bestemmelse og brug	2
2.4 Tekniske data	2
2.5 Sikkerhedsklassifikation	2
3 Montage	
3.1 Generel montageanvisning	2
3.2 Mål	3
3.3 Aksial forskydning	3
3.4 Justering	3
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	3
4.2 Kontaktvarianter	3
5 Idriftsættelse og service	
5.1 Funktionskontrol	3
5.2 Service	3
6 Demontage og bortskaffelse	
6.1 Demontage	3
6.2 Bortskaffelse	3
7 Tillæg	
7.1 EF-overensstemmelseserklæring	4

1. Om dette dokument

1.1 Funktion
Den foreliggende betjeningsvejledning indeholder de nødvendige informationer om montering, idriftsættelse, sikker drift og afmontering af sikkerhedsafbryderen. Betjeningsvejledningen skal altid opbevares i en læselig og tilgængelig tilstand.


1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale
Alle håndteringer der beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun udføres af uddannet fagpersonale der er autoriseret til det af anlægs-ejeren.

Du må kun installere udstyret og tage det i brug når du har læst og forstået betjeningsvejledningen og er bekendt med de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.

Valg og montering af udstyret samt den styringstekniske integrering forudsætter kvalificeret kendskab til de relevante love og maskinproducentens krav i henhold til standarder.

1.3 Benyttede symboler


 **Information, tip, bemærk:**
Dette symbol markerer nyttige supplerende informationer.

 **Forsigtig:** Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre forstyrrelser eller fejlfunktioner.
Advarsel: Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre en personskade og/eller skade på maskinen.


1.4 Tilsigtet anvendelse
De produkter der beskrives i nærværende vejledning, er udviklet til at overtage sikkerhedsmæssige funktioner som del af et samlet anlæg eller en samlet maskine. Producenten af et anlæg eller en maskine har ansvaret for at sikre funktionen i sin helhed.

Sikkerhedsafbryderen må udelukkende bruges i henhold til følgende forklaringer eller til de formål den er godkendt til af producenten. Du kan finde detaljerede oplysninger om anvendelsesområdet i kapitlet "Produktbeskrivelse".

1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger
Sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen samt nationale installations- og sikkerhedsregler samt forskrifter til forebyggelse af ulykker skal overholdes.

 Du kan finde yderligere tekniske informationer i Schmersal katalogerne eller i online-kataloget på internettet på www.schmersal.net.

Informationerne i denne betjeningsvejledning oplyses uden ansvar for leverandøren og der kan ske tekniske ændringer.

 Hvis flere sikkerhedskomponenter serieforbindes, kan ydelsen eventuelt reduceres iht. EN ISO 13849-1 pga. en forringet fejlregistrering. Styringens samlede koncept, som sikkerhedskomponenterne integreres i, skal valideres iht. EN-ISO-13849-2.

Når sikkerhedsanvisningerne samt anvisningerne vedrørende montage, idriftsættelse, drift og service overholdes, forekommer der så vidt vides ingen restriktioner.

x.000 / v.A. / 08.2010 / BZ-Nr. 5122-3V900 / Teile-Nr. 1131622-DA / Ausgabe H

1.6 Advarsel mod forkert brug



Ved usagkyndig brug eller anvendelse til andet end den tilgængede anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsafbryderen ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele. Vær i den forbindelse også opmærksom på anvisningerne i standarden EN 1088.

1.7 Fritagelse for ansvar

Vi påtager os intet ansvar for skader og driftsforstyrrelser, der opstår som følge af montagefejl eller tilsidesættelse af denne betjeningsvejledning. Hæftelse fra producentens side er udelukket ved skader, der opstår som følge af, at der benyttes reserve- eller tilbehørsdele, der ikke er godkendt af producenten.

Enhver form for reparationer, ombygninger og forandringer på egen hånd er ikke tilladt af sikkerhedsmæssige grunde og medfører, at producenten fralægger sig ansvaret for eventuelle skader, der opstår som følge heraf.

2. Produktbeskrivelse

2.1 Typenøgle

Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

BNS 120-①Z

Nr.	Option	Beskrivelse
①	11	1 sluttekontakt/1 brydekontakt
	12	1 sluttekontakt/2 brydekontakt
	02	2 brydekontakter

2.2 Specialudførelser

For specialudførelser der ikke er angivet i typenøglen under 2.1, gælder de ovenfor og nedenfor anførte angivelser på tilsvarende vis i det omfang de stemmer overens med den standardmæssige udførelse.

2.3 Bestemmelse og brug

Sikkerhedssensoren bruges i sikkerhedsstrømkredse til positionsovervågning af bevægelige beskyttelsesanordninger iht. EN 1088 og IEC 60947-5-3. Det er kun BP 6, BP 8, BP 10 eller BP 15 SS-aktuatorerne, der kan bruges til aktivering af sikkerhedssensorene.

Sikkerhedsafbrydere bruges til anvendelsesformål, hvor den farlige tilstand afsluttes uden forsinkelse, når beskyttelsesanordningen åbnes.

Standarden IEC 60947-5-3 overholdes kun af hele systemet samlet; sikkerhedssensoren (BNS), aktuatoren (BP) og sikkerhedsanalysen (AES/SRB/AZR).

Rent teknisk er det muligt at tilslutte flere sikkerhedssensorer til et eget sikkerheds-analysemodul. Til tilslutning af flere sikkerhedssensorer (kontroller tilladelsen!) skal disse sluttekontakt-kanaler parallelkobles og brydekontakt-kanalerne serieforbindes. Til fælles forbindelse af op til 4 sikkerhedssensorer som bryder/bryder eller bryder/slutter versioner kan indgangs-udvidelsesmodul PROTECT-IE-11 eller -02 eller PROTECT-PE-11(-AN) eller -02 anvendes.

Sikkerhedssensorer med LED bør, undtaget indgangs-udvidelsesmodulerne Protect-IE og PROTECT-PE, ikke serieforbindes. LED'ernes lysstyrke aftager meget heraf, og spændingsfaldet underskrider evt. minimums indgangsspændingen i det efterkoblede analysemodul.

Udvalg af egnede sikkerhedsanalyseenheder

BNS 120-...	i kombination med
-11Z:	AES 11../12../13../21../22../23../ AES 3075 SRB 301AN / SRB 207AN
-02Z:	AES 1135*/1235*/2135*/2335*/2285*/2535*, AES 3075, SRB 206ST / SRB 211ST / SRB 219IT / SRB 301ST / SRB 308IT, AZR 31 T2 und AZR 31 R2
-12Z:	AES 1102, 1112, 6112, 7112

* Skift sikkerhedsrelæmodulet AES til to brydere – se driftsvejledningen for pågældende AES (ingen registrering af tværslutning).

Ved serieforbindelse til SRB maks. 1 sensor med LED-visning ved UN

2.4 Tekniske data

Forskrifter:	IEC 60947-5-3, BG-GS-ET-14
Hus:	glasfiberforstærket termoplast, tilspændingsmoment SV 17 maks. 90 Ncm
Beskyttelsesklasse:	IP67 iht. EN 60529
Tilslutningsmåde:	Ledning Boflex
Tilslutningsledning:	4 x 0,25 mm ²
Virkemåde:	magnetisk
Aktuator:	BP 6; BP 8; BP 10; BP 15 SS; ikke kodet
Grænseafstande:	
Sikret koblingsafstand s_{30} :	10 mm (BP 6, BP 8); 20 mm (BP 10, BP 15 SS)
Sikret frakoblingsafstand s_{ar} :	22 mm (BP 6, BP 8); 32 mm (BP 10, BP 15 SS)
Visning af koblingstilstande:	
Tilkoblingsspænding:	maks. 100 VAC/DC
Tilkoblingsstrøm:	maks. 250 mA
Koblingseffekt:	
-02Z:	maks. 3 W
-11Z, -12Z:	maks. 5 W
Omgivelsestemperatur:	-25 °C ... +70 °C
Maks. Koblingsfrekvens:	5 Hz
Stødstabilitet:	30 g / 11 ms
Vibrationsstabilitet:	10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm

2.5 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	EN ISO 13849-1
B_{10d} (bryde-/sluttekontakt):	25.000.000
Brugsvarighed:	20 år

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Angivelserne kan variere afhængigt af de applikationsspecifikke parametre hop, dop, tcycle samt belastningen.)

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

Montage er kun tilladt i spændingsfri tilstand.

Sikkerhedssensoren og aktuatoren må ikke bruges som anslag.

- Monteringsposition vilkårlig; Forudsætning: Placer magneten foran sensorens ende.
- Monter sikkerhedssensoren og aktuatoren skjult, så sensorens funktion ikke nemt kan ophæves.
- Skru sikkerhedssensoren på med de to møtrikker i de hertil beregnede huller (maks. tilspændingsmoment 90 Ncm).
- Fastgør sikkerhedssensoren og aktuatoren på beskyttelsesanordningen, så de ikke kan løsnes

For at undgå at systemet påvirkes og reducerer grænseafstandene, skal følgende henvisninger overholdes:

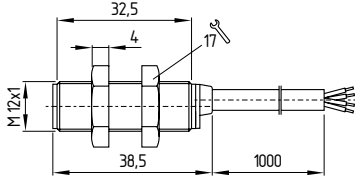
- Fastgør kun sikkerhedssensoren på jævne flader, da der ellers kan opstå spændinger, som eventuelt kan ødelægge sensoren eller ændre grænseafstandene

- Sikkerhedssensoren og aktuatoren må ikke anbringes i stærke magnetfelter
- Sikkerhedssensoren og aktuatoren bør så vidt muligt ikke anbringes på ferromagnetisk materiale
- Sikkerhedssensoren og aktuatoren må ikke udsættes for stærke vibrationer og slag/stød.
- Hold jernspåner borte
- Montageafstand mellem to systemer min. 50 mm

3.2 Mål

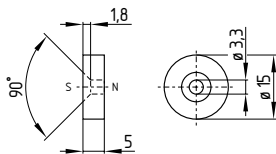
Alle mål i mm.

Sikkerhedssensor med ledning

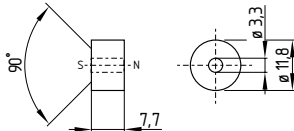


Aktuator

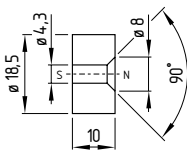
Ikke kapslet
BP 6



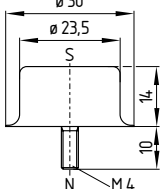
BP 8



BP 10



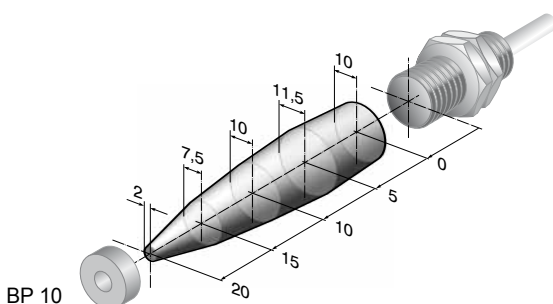
til levnedsmiddelområdet, indkapslet i metal
BP 15 SS



3.3 Aksial forskydning

Sikkerhedssensoren og aktuatoren tolererer en horisontal og vertikal forskydning i forhold til hinanden. Den mulige forskydning afhænger af afstanden mellem sensoren og aktuatorens aktive flader. Sensoren er koblet aktiv inden for toleranceområdet.

De anførte koblingsafstande henviser til sikkerhedssensorer og aktuatorer, der er monteret over for hinanden. Andre placeringer er også mulige, men kan medføre andre afstande.



Sikret koblingsafstand: $s_{ao} = 20$ mm (BP 10, BP 15 SS)
10 mm (BP 6, BP 8)

Sikret frakoblingsafstand: $s_{ar} = 32$ mm (BP 10, BP 15 SS)
22 mm (BP 6, BP 8)

3.4 Justering

Kontroller altid, om det tilsluttede analysemodul fungerer korrekt.

4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale.

Sikkerhedssensorerne skal tilsluttes iht. årefarverne.

4.2 Kontaktvarianter

Kontaktstillingen angiver en aktiveret sensorfunktion, når beskyttelsesdøren er lukket. Induktive forbrugere (f.eks. kontaktorer, relæer etc) afskærmes med en egnet beskytning.

BNS 120-11Z

BK 13 14 BU
WH 21 22 BN

BNS 120-12Z

BK 22 14 BU
WH 32 C BN

BNS 120-02Z

BK 11 12 BU
WH 21 22 BN

5. Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsafbryderens sikkerhedsfunktion skal testes. Følgende punkter skal overholdes:

1. Sensoren og aktuatoren skal sidde fast.
2. Kabeltilførslen skal sidde fast og være intakt.
3. Systemet må på ingen måde være snavset (især ikke pga. jernspåner).

5.2 Service

Ved korrekt installation og tilsigtet anvendelse er sikkerhedssensoren servicefri. Vi anbefaler en regelmæssig syns- og funktionskontrol med følgende trin:

- Kontrol af aktuatoren og sikkerhedssensoren (skal sidde fast).
- Fjern eventuelle jernspåner.
- Kontroller kabeltilførslen for beskadigelser.

Beskadigede eller defekte apparater skal udskiftes.

6. Demontage og bortskaffelse



6.1 Demontage

Sikkerhedsafbryderen må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

6.2 Bortskaffelse

Sikkerhedsafbryderen skal bortskaffes fagligt korrekt i henhold til de nationale forskrifter og love.

7.1 EF-overensstemmelseserklæring

	
<h2>EF-overensstemmelseserklæring</h2>	
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring gyldig fra 29. december 2009	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitsschaltssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Tyskland Internet: www.schmersal.com
Hermed erklærer vi at de nedenfor anførte sikkerhedskomponenter svarer til de nedenfor anførte europæiske direktiver på basis af deres koncipering og konstruktionstype.	
Sikkerhedskomponentens betegnelse/type:	BNS 120
Beskrivelse af sikkerhedskomponenten:	Kodet sikkerhedssensor med magnetisk funktion sammen med Schmersal analysemoduleme AES / AZR / SRB eller en lignende sikkerhedsrettet styring, der opfylder kravene i IEC 60947-5-3.
Relevante EF-direktiver:	2006/42/EF EF-maskindirektivet
Befuldmægtiget til sammenstilling af den tekniske dokumentation:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Sted og dato for udstedelsen:	Wuppertal, 23. juni 2010
BNS 120-C-DA	
	Forpligtende underskrift Heinz Schmersal Direktør



Den aktuelt gyldige overensstemmelseserklæring kan downloades på internettet på www.schmersal.net.



K.A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
Mödinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postbox 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>